

Navegación Costera

Ejercicio nº 8

Curso de Patrón Portuario

1. Navegando por aguas del Estrecho de Gibraltar a HRB:01:00, nos encontramos en un punto de $I: 35^{\circ} 52,8' N$ y $L: 005^{\circ} 59,2' W$, con viento del 030° y abatimiento 8° , $dm=5W$, desvío $3+$, $Rv=083^{\circ}$ y $Vb=14$, se toman distancias simultáneas de Punta del Frailecillo a $6'$ y Cabo Espartel a $6'$.

A HRB:01:20, se toma Da a Punta Malabata al 118° .

A HRB:01:40 Da de la misma punta anterior al 153° .

Se pide Ra a HRB 01:00 y situación a HRB 01:40.

$$dm = 5,0^{\circ} W (-)$$

$$\text{Desvío} = 3,0^{\circ} (+) (E)$$

$$Ct = 2^{\circ}(-) W$$

Punto de salida

$$I : 35^{\circ} - 52,8 N$$

$$L : 005^{\circ} - 59,2 W$$

$$HRB: 01:20 \quad Dv=Da+Ct=118^{\circ}-2^{\circ}= 116^{\circ}$$

$$180^{\circ}$$

$$D/op= 296^{\circ} (\text{Faro Punta Malabata})$$

$$HRB: 01:40 \quad Dv=Da+Ct=153^{\circ}-2^{\circ}= 151^{\circ}$$

$$180^{\circ}$$

$$D/op= 331^{\circ} (\text{Faro Punta Malabata})$$

$$Rv = Ra + Ct$$

$$Ra = Rv - Ct = 083^{\circ} - 2^{\circ} (-) = 085^{\circ}$$

$$\mathbf{Ra = 085^{\circ}}$$

$$Rs = Rv + \text{Abatimiento}$$

Abatimiento = 8° con vientos del NNE (30°) entonces (-)

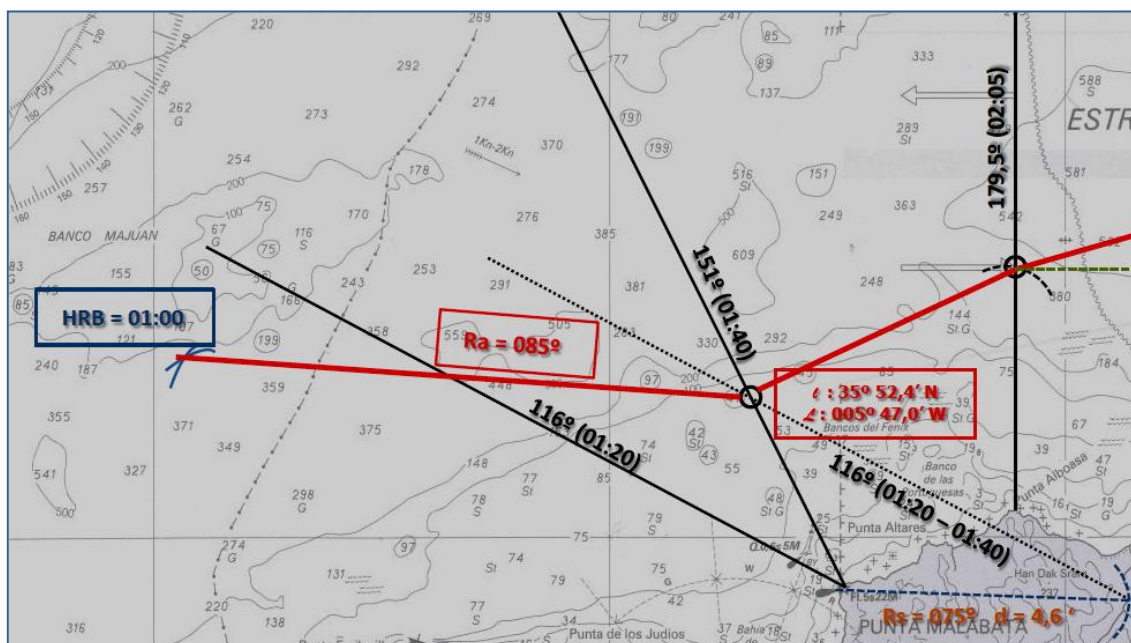
$$Rs = 083^{\circ} + 8^{\circ} (+) = 091^{\circ}$$

$$Vb=14 \text{ knt}$$

$$T=20'=0,33 \text{ h}$$

$$\text{distancia recorrida al rumbo superficie } 075^{\circ} = 4,6'$$

Situación a HRB: 01:40: $I = 035^{\circ} 52,4' N$ $L = 005^{\circ} 47,0 W$



Navegación Costera

Ejercicio nº 8

Curso de Patrón Portuario

2. A HRB:02:05 obtenemos marcación a Punta Alboasa a 96.5° estribor, distancia 4'.

Determinar situación.

$$D=R+M$$

$$D_v=R_v+M=083^\circ+96,5^\circ=179,5^\circ+180^\circ= 359,5^\circ$$

Situación a HRB: 02:05: $I = 035^\circ 54,6' N$ $L = 005^\circ 41,0' W$



3. Desde esta última posición, damos rumbo a un punto situado al norte de Punta Cires y a 2.6' de distancia, con $R_c=090$, $I_c=5'$ y desvío=2-.
Calcular el Ra de salida a HRB:02:05 y velocidad efectiva.

Ref = 075° (carta)

Vef = 18,6 knt (carta)

dm = 5° W (-)

$R_s = 069^\circ$ (carta)

Desvío = 2° W (-)

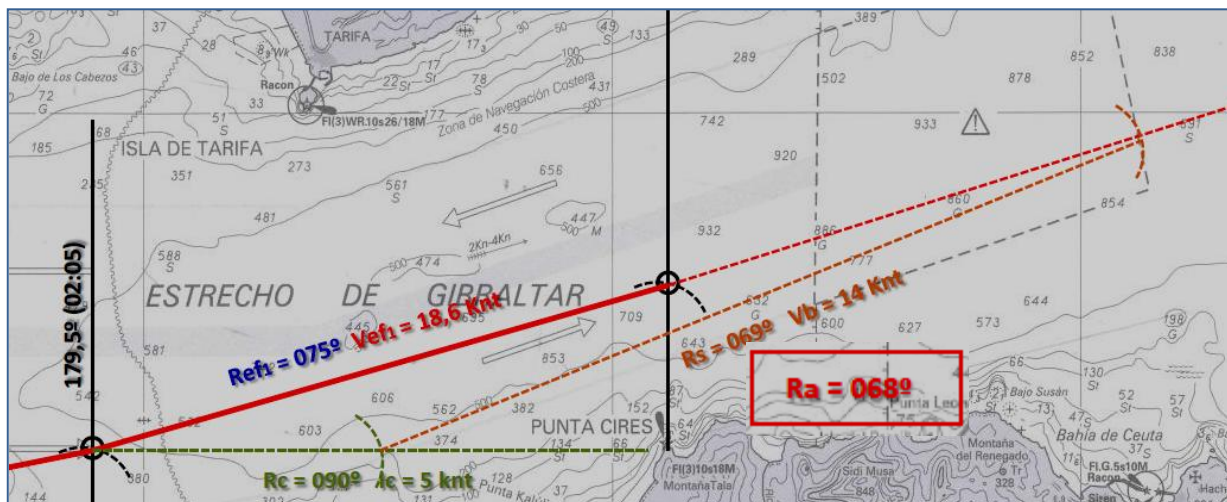
Abatimiento = 8° NNE entonces (+)

Ct = $5(-) + 2(-) = 7^\circ$ W (-)

$R_v = R_s - \text{Abatimiento} = 069^\circ - 8^\circ = 061^\circ$

$R_a = R_v - Ct = 061^\circ - 7^\circ (-) = 068^\circ$

$R_a = 068^\circ$



4. A HRB:03:00 se toma $Da=017^\circ$ del faro Punta Europa y $Da=142^\circ$ del faro Punta Almina.

Determinar posición.

HRB = 03:00

Da (Pta. Europa) = 017°

$Ct = 7^\circ (-)$

$Dv = 010^\circ$

180°

$Dop = 190^\circ$

Da (Faro de Pta. Almina) = 142°

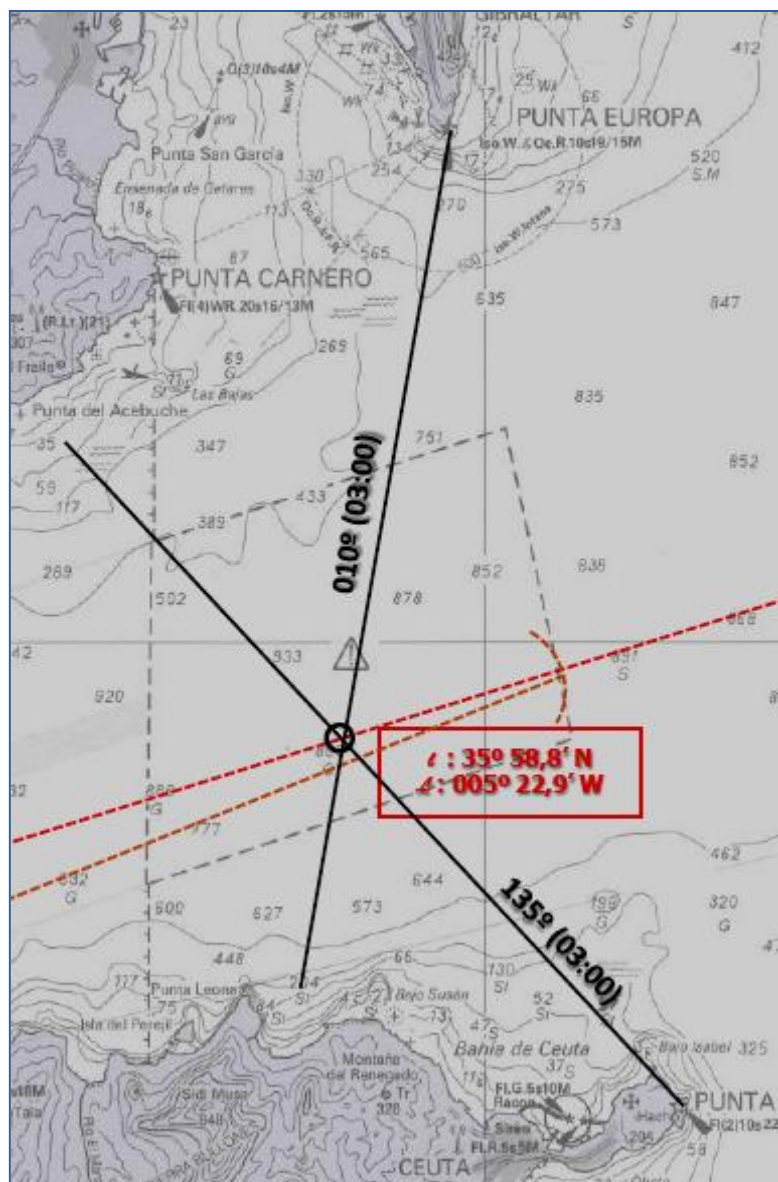
$Ct = 7^\circ (-)$

$Dv = 135^\circ$

180°

$Dop = 315^\circ$

Situación I = $035^\circ 58,7' N$ L = $005^\circ 22,4 W$



5. Desde la anterior posición arrumbamos al norte con desvío=1+ y damos máquina para situarnos a HRB:03:30 en la oposición de Punta Europa y Punta Carnero y a 2' de este último punto.

Hallar la situación a HRB:03:30.

Calcular el Ra entre la HRB:03:00 y la HRB:03:30.

Determinar la velocidad buque para alcanzar la última situación pedida.

$$dm = 5^{\circ} W (-)$$

$$\text{Desvío} = 1^{\circ} E (+)$$

$$Ct = 5(-) + 1(+) = 4^{\circ} W (-)$$

$$\text{Ref} = 354^{\circ} (\text{carta})$$

$$Rs = 334^{\circ} (\text{carta})$$

$$\text{Abatimiento} = 8^{\circ} \text{ NNE entonces } (-)$$

$$Rv = Rs - \text{Abatimiento} = 334^{\circ} + 8^{\circ} = 342^{\circ}$$

Situación a HRB: 03:30: $I = 036^{\circ} 05,5' N$ $L = 005^{\circ} 23,2 W$

$$Ra = Rv - Ct = 342^{\circ} - 4^{\circ} (-) = 346^{\circ}$$

$$\text{Ra} = 346^{\circ}$$

$$v = d \div t = 7,6' \div 0,5 h = 15,2 \text{ knt}$$

$$\text{V} = 15,2 \text{ knt}$$

